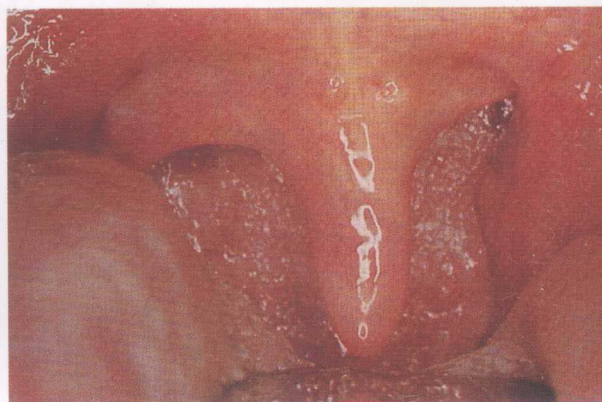
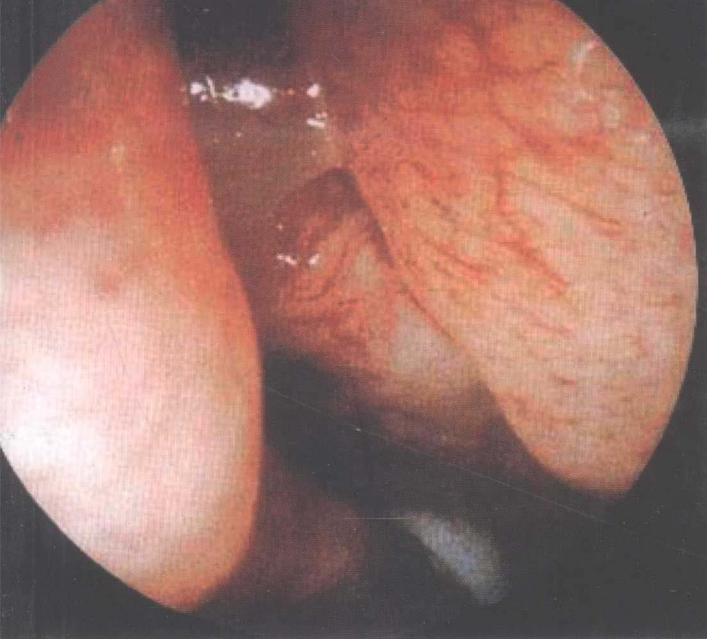




王兰 编著

临床耳鼻咽喉科学

LINCHUANG ERBIYANHOU KEXUE

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

临床耳鼻咽喉科学

王 兰 编著

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

临床耳鼻咽喉科学 / 王兰编著. —天津: 天津科学技术出版社, 2013. 9
ISBN 978-7-5308-8399-0

I. ①临… II. ①王… III. ①耳鼻咽喉科学 IV. ①R76
中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第230531号

责任编辑: 刘 颖 王朝闻
责任印制: 张军利

天津出版传媒集团
 天津科学技术出版社出版

出版人: 蔡 颢
天津市西康路 35 号 邮编 300051
电话 (022) 23332400
网址: www.tjkjcs.com.cn
新华书店经销
天津午阳印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张 16.75 字数 402 000
2013 年 9 月 第 1 版第 1 次印刷
定价: 45.00 元

前 言

21 世纪的曙光迎来了科学技术的新纪元。生命科学、生物科技的飞速发展，已对并将继续对临床医学产生深远的影响。很多新兴学科、综合学科、边缘科学以及横断学科应运而生，这无疑也给耳鼻咽喉注入了很多新鲜的内容。

为顺应这种临床医学综合发展的趋势，为满足当前耳鼻咽喉第一线人员的需要，适应当前耳鼻咽喉科学发展的形式，作者集合自己的临床工作、教学第一线经验和业务专长编写了《临床耳鼻咽喉科学》，供从事耳鼻喉的工作者和与此有关的医务人员学习、参考。

本书共分 8 章内容包括眼耳鼻喉疾病的诊断与治疗 and 实验室检查等。其编写宗旨是坚持面向临床，注重实用，奉行理论与实践、普及与提高相结合的原则，以临床常见病、多发病为出发点，以诊断和治疗为中心，对临床上经常遇到的阴暗问题和重要治疗手段与方法等均进行了系统的阐述，并侧重介绍了当今医学领域的新知识、新理论、新技术和实验室检查。

本书编写过程中，得到了多位专家的大力支持和帮助，在此表示衷心感谢。由于作者水平所限，加之时间仓促，书中难免有不妥之处，敬请各位读者批评指正。

王 兰

2013 年 6 月

目 录

第一章 概要	1
第一节 耳部应用解剖生理	1
第二节 鼻部应用解剖生理	9
第三节 咽部应用解剖生理	14
第四节 喉部应用解剖生理	18
第五节 气管、支气管、食管的应用解剖生理	23
第六节 颈部的应用解剖生理	26
第二章 耳鼻喉咽检查法	29
第一节 检查设备	29
第二节 耳部检查	30
第三节 鼻部检查	42
第四节 咽部检查	46
第五节 喉部检查	50
第六节 气管、支气管与食道检查法	52
第七节 颈部检查法	54
第三章 耳部疾病	58
第一节 耳部外伤	58
第二节 外耳疾病	60
第三节 耳鸣	69
第四节 耳聋	73
第五节 分泌性中耳炎	79
第六节 急性化脓性中耳炎	81
第七节 慢性化脓性中耳炎	83
第八节 眩晕	86
第九节 耳硬化	89
第十节 耳带状疱疹	91
第十一节 梅尼埃病	92
第十二节 耳肿瘤	96
第十三节 贝尔麻痹	104
第四章 鼻部疾病	106
第一节 鼻外伤	106
第二节 鼻出血	112
第三节 鼻腔及鼻窦异物	115
第四节 鼻中隔偏曲	116

第五节	鼻前庭炎与鼻疖	118
第六节	急性鼻炎	119
第七节	慢性鼻炎	120
第八节	萎缩性鼻炎	123
第九节	鼻窦炎	125
第十节	变应性鼻炎	132
第十一节	鼻息肉	136
第十二节	鼻-前颅底肿瘤	139
第十三节	鼻囊肿	141
第十四节	脑脊液鼻漏	146
第五章	咽部疾病	150
第一节	咽部外伤	150
第二节	咽部异物	153
第三节	急性扁桃体炎	155
第四节	慢性扁桃体炎	157
第五节	扁桃体周脓肿	162
第六节	急性咽炎	165
第七节	慢性咽炎	166
第八节	咽旁脓肿	168
第九节	咽后脓肿	169
第十节	腺样体肥大	171
第十一节	咽白喉	172
第十二节	咽部肿瘤	175
第十三节	咽部神经性疾病	182
第十四节	阻塞性睡眠 呼吸暂停低通气综合征	185
第六章	喉部疾病	190
第一节	喉外伤	190
第二节	喉异物	194
第三节	先天性喉软化症	195
第四节	先天性喉闭锁	197
第五节	急性会厌炎	198
第六节	急性喉炎	200
第七节	慢性喉炎	203
第八节	喉麻痹	206
第九节	喉阻塞	209
第十节	声带息肉及声带小结	211
第十一节	喉痉挛	214
第十二节	小儿急性喉炎	215
第十三节	喉良性肿瘤	217

第十四节 喉恶性肿瘤.....221

第十五节 气管切开术.....226

第七章 气管、支气管及食管疾病.....234

第一节 气管、支气管异物.....234

第二节 食管异物.....237

第八章 颈部疾病.....242

第一节 颈部先天性疾病.....242

第二节 颈部间隙感染.....244

第三节 颈部肿块.....246

第四节 颈部淋巴结清扫术.....251

参考文献.....258

第一章 概 要

第一节 耳部应用解剖生理

一、耳的解剖

(一) 颞骨

颞骨位于颅骨两侧，并延至颅底，可分为颞鳞、鼓部和岩部 3 部分，周围与顶骨、枕骨及蝶骨相接。颞鳞呈鳞片状，内面有脑膜中动脉沟，外面光滑。前部下方有颞突，颞突水平伸向前，与颞骨的颞突相接形成颞弓。颞突后端下方有椭圆形的浅窝叫下颌窝，窝的前缘隆起，叫关节结节。鼓部是围绕外耳道前面、下面部分后面的骨板。岩部又名颞骨锥体，锥体有三个面。尖端朝向前内侧，岩部的前上面位于颅中窝，中部有一弓状隆起，其外侧为鼓室盖，均与耳的结构有关，靠近锥体尖处，有稍凹的指状压痕叫三叉神经压迹。岩部的后上面位于颅后窝，近中央部分有内耳门，内接内耳道。后上面和前上面相接处为岩部上缘。岩部的下面对向颅底外面，外形粗糙，近中央部有颈动脉管外口，颈动脉管在岩部内侧半通过，在锥体尖处形成颈动脉管内口；外口的后方为颈静脉窝，它与后方枕骨上的颈静脉切迹围成颈静脉孔。窝的外侧有细而长的茎突，其根部外侧可见茎乳孔，位于茎突和乳突之间。乳突近似圆锥状，尖朝下，乳突内含蜂房状的空腔叫乳突小房，靠上方的较大，叫鼓（乳突）窦，与中耳相通。

外耳包括耳郭、外耳道和鼓膜。

1. 耳郭 耳郭附着于头颅侧面，一般与头颅成 30° 夹角，分前（外）面和后（内）面，前（外）面凹凸不平。其前后皮肤夹以薄而富于弹性的软骨为支架，外侧面的皮肤与软骨连接较紧密，不易分离。耳郭卷向外的游离缘叫做耳轮，耳轮前方有一与其相平行的弧形隆起称为对耳轮，其上端分叉为上下两脚，两脚内称三角窝。耳轮与对耳轮之间的凹陷称为耳舟，对耳轮前方的深凹为耳甲，被耳轮脚分为上下两部，上部叫耳甲艇，下部叫耳甲腔，耳甲腔通入外耳道，外耳道前方有一屏障叫耳屏，对耳轮前下端相对的隆起称对耳屏，二者之间的凹陷为屏间切迹，下方无软骨的部分称耳垂（图 1-1-1）。

2. 外耳道 起自耳甲腔底，向内止于鼓膜，长 2.5~3.5cm，由软骨部和骨部组成。软骨部占其外 1/3，骨部占其内 2/3。外耳道有两处狭窄：一为骨部与软骨部交界处，称外耳道峡；另一为骨部距鼓膜约 0.5cm 处。外耳道呈“S”形弯曲，外段向内、向前而微向上，中段向内、向后，内段向内、向前再稍向下；故在检查时，需将耳郭向后上提起，使外耳道成一直线（图 1-1-2）。

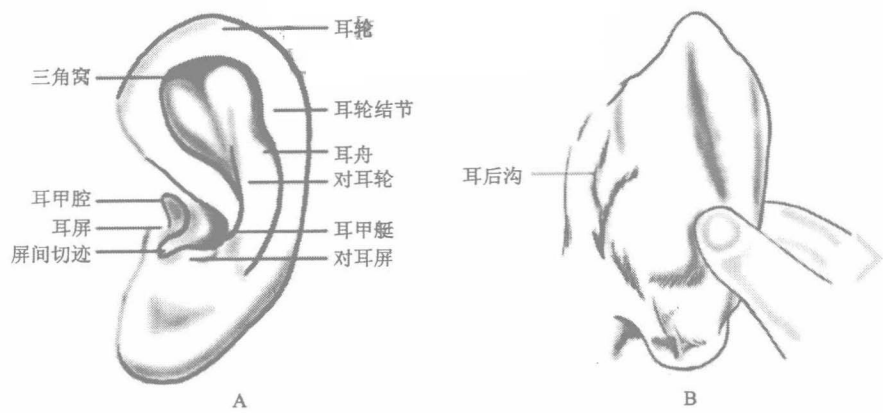


图 1-1-1 耳郭

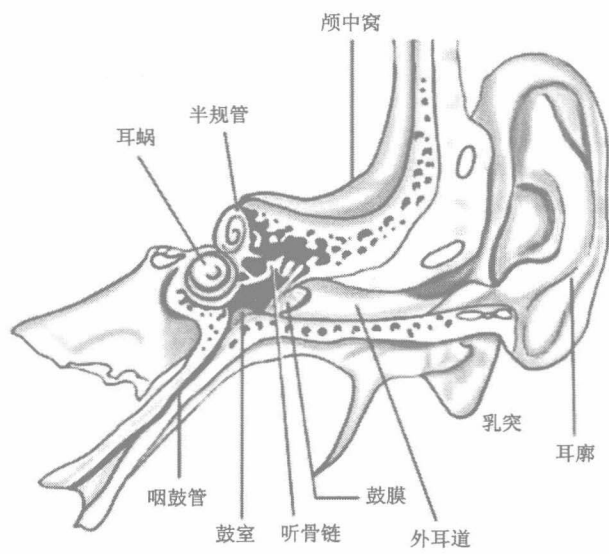


图 1-1-2 耳的解剖关系示意图

3.鼓膜 鼓膜是位于外耳道底与中耳鼓室之间的椭圆形半透明薄膜，边缘附着于颞骨鳞部和鼓部，向前下方倾斜，与外耳道下壁之间形成 $45^{\circ} \sim 50^{\circ}$ 交角（图 1-1-3）。鼓膜可分为上、下两部，上部较小，约占鼓膜的 $1/4$ ，仅由上皮层和黏膜层构成，呈三角形，薄而松弛，称为松弛部，在活体上呈粉红色；下部较大，约占鼓膜的 $3/4$ ，由上皮层、纤维层和黏膜层构成，坚实而紧张，称为紧张部，在活体上呈灰白色，是鼓膜振动的主要部分。鼓膜整体呈碟状，凹面对向外耳道，凸面对向中耳鼓室。中央的凹陷称为鼓膜脐，与锤骨柄末端相连。锤骨柄紧贴鼓膜内面，由外耳道可见锤纹。锤骨柄的上部内侧有一条细的神经横跨而过，即为鼓索。鼓索在面神经出茎乳孔之前发出，向前上穿过骨质至黏膜深面并跨过锤骨柄内侧，向前穿岩鼓裂与舌神经联系。在鼓膜脐的前下方

有一反光发亮的三角形区域，称为光锥，系外来光线被鼓膜凹面集中反射而成。当鼓膜内陷时，光锥会不同程度变暗或消失。临床上，行耳镜检查术可判断鼓膜是否内陷。

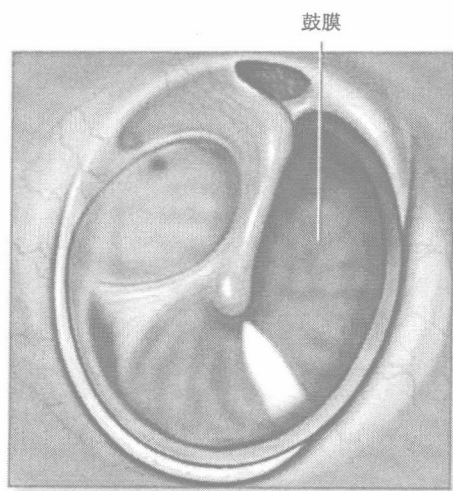


图 1-1-3 耳膜

(二) 中耳

中耳包括鼓室、咽鼓管、乳突窦和乳突四部分。

1. 鼓室 为颞骨内一含气腔，由颞骨岩部、鳞部、鼓部及鼓膜所围成，其前方经咽鼓管与鼻咽相通，其后经鼓窦入口与鼓窦、乳突相通。鼓室近似一竖立的小火柴盒，有内、外、前、后、顶、底等 6 个壁（图 1-1-4）。

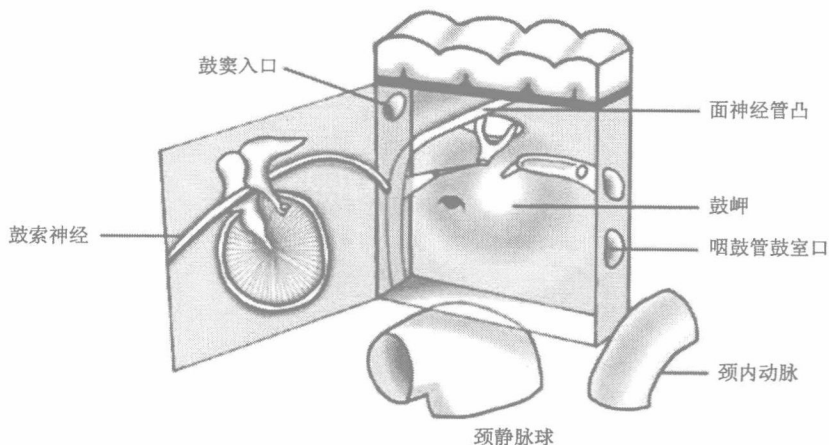


图 1-1-4 鼓室 6 壁模式图

(1) 外壁：主要由鼓膜与部分骨部组成。鼓膜为半透明的薄膜，成人高约 9mm，宽约 8mm，厚约 0.1mm。鼓膜上方为松弛部，下方为紧张部。紧张部中央向内凹入，

中心部最凹点称为鼓膜脐，相当于锤骨柄的尖端，脐下有一三角形的反光，称为光锥（图 1-1-5）。

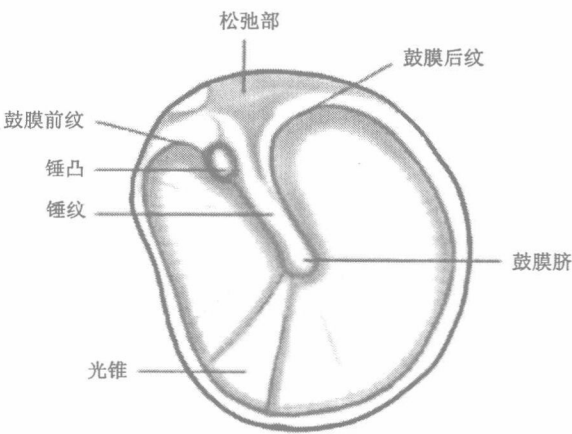


图 1-1-5 正常鼓膜像（左耳）

为便于描记，临床上常将鼓膜分为四个象限，分别称为前上、前下、后上、后下象限（图 1-1-6），又可以鼓膜脐为中心，分为中心带、中间带和边缘带（图 1-1-7）。

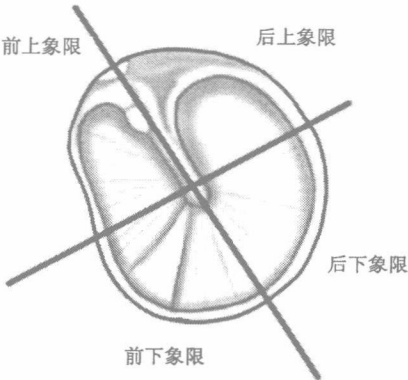


图 1-1-6 鼓膜的 4 个象限

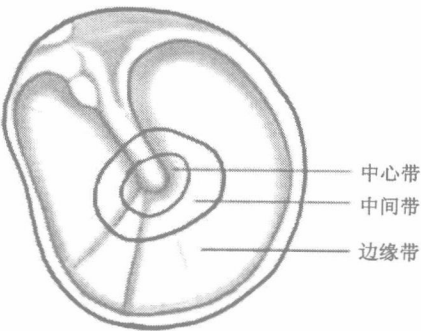


图 1-1-7 鼓膜的 3 个带

(2) 内壁：即内耳的外壁。内壁中央的隆起为鼓岬，系耳蜗底周所在处。鼓岬后上方有一小凹，称前庭窗（卵圆窗），为镫骨底及其周围的环形韧带所封闭。鼓岬后下方有一小凹称为蜗窗（圆窗），为圆窗膜所封闭，此膜又称第二鼓膜。

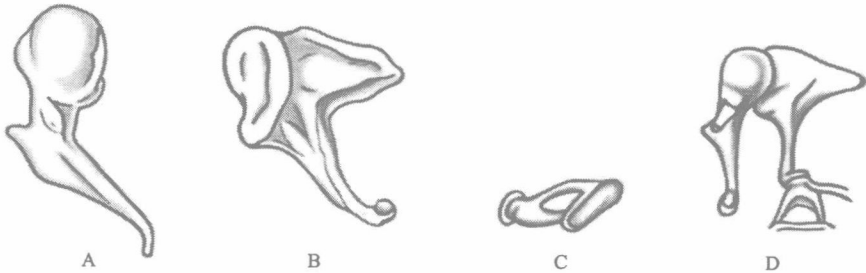
(3) 前壁：前壁下部以极薄的骨板与颈内动脉相隔，又称颈动脉壁，下为咽鼓管的鼓室口。

(4) 后壁：后为乳突，又称乳突壁。面神经垂直段通过此壁之内侧。后壁上部有一小孔，为鼓窦入口。

(5) 上壁：为鼓室的顶壁，名盖壁。位于鼓室盖的岩鳞裂，在婴幼儿时常未闭合，可成为中耳感染向颅内扩散的一个途径。

(6) 下壁：有一薄骨板将鼓室与颈静脉球相隔，又称颈静脉壁。

(7) 鼓室的三个听小骨：听骨为人体中最小的一组小骨，分别为锤骨、砧骨和镫骨。三者相互衔接形成听骨链（图 1-1-8），介于鼓膜和前庭窗之间，将鼓膜感受的声波传入内耳。



注：A. 锤骨；B. 砧骨；C. 镫骨；D. 听骨链

图 1-1-8 听小骨

2. 咽鼓管 咽鼓管系沟通鼓室与鼻咽的管道。成人长 35mm，外 1/3 为骨部，内 2/3 为软骨部。成人咽鼓管鼓室口高于咽口 2~2.5mm，小儿咽鼓管接近水平（图 1-1-9）。咽鼓管可分为骨性和软骨部。骨性部是管的外侧较短的部分，其鼓室端开口于鼓室的前壁；软骨部经咽鼓管咽口，开口于鼻咽部的侧壁。软骨部平时闭合，仅在吞咽或呵欠时开放，以平衡中耳和外耳的气压，有利于鼓膜的正常振动。由于咽鼓管与鼻咽部相通，故咽部感染易沿咽鼓管侵入鼓室，引起中耳炎。

咽鼓管是中耳通气引流的唯一通道。主要功能是引导鼻咽部气体进入鼓室，以维持鼓膜两侧压力平衡，从而保证鼓膜的正常振动。如果咽鼓管闭塞或鼻咽部炎症造成咽口闭合都可致鼓室压力降低，外界压力相对增高，从而使鼓膜内陷而影响听力。此时，易行咽鼓管导管吹张术。

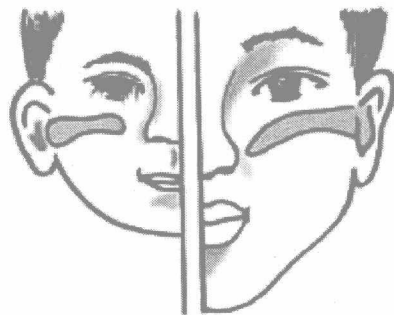
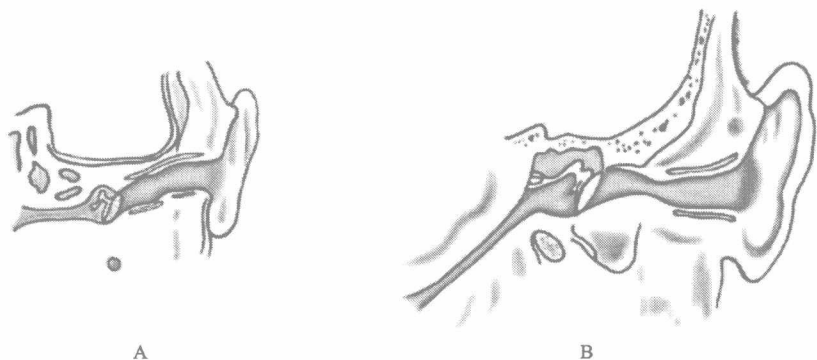


图 1-1-9 成人和小儿咽鼓管高度、位置比较

小儿咽鼓管长度较短，为成人一半，管腔较宽，故小儿的咽部感染较易经此管侵入鼓室（图 1-1-10）。



注：A.婴幼儿；B.成人

图 1-1-10 成人和小儿咽鼓管解剖断面比较

3.乳突窦与乳突 乳突窦为鼓室后上方的含气腔。乳突小房的发育程度个体差异很大，尤其慢性中耳炎患者发育较差。根据小房发育程度，临床上分为气化型、硬化型、板障型和混合型 4 种类型。

（三）内耳

内耳又称迷路，埋藏于颞骨岩部，结构复杂而精细。依其解剖和功能分为前庭、半规管和耳蜗等 3 个部分。从组织学上内耳又分为骨迷路和膜迷路。其基本结构与功能如下：

1.骨迷路 骨迷路由前向后，由耳蜗、前庭、半规管三部分组成（图 1-1-11）。

互为相通，含有外淋巴。骨迷路内含有膜迷路，膜迷路为一盲管、盲囊，内有内淋巴。

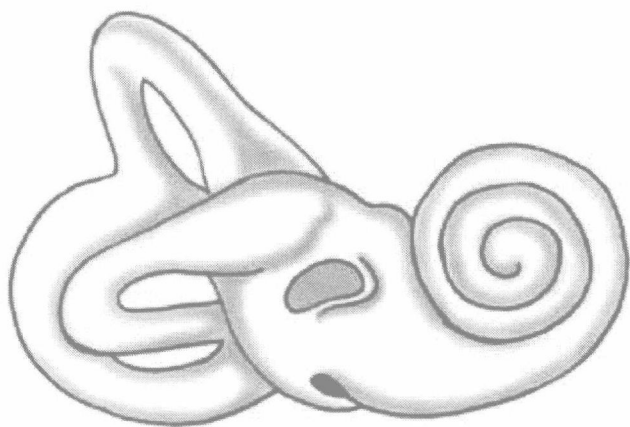


图 1-1-11 骨迷路

2.膜迷路 膜迷路位于骨迷路内，系含有内淋巴液的膜性囊袋，被分为蜗管、球囊和椭圆囊、3个膜性半规管四个部分。这四个部分借助椭圆球囊管相连，经内淋巴管与内淋巴囊相通（图 1-1-12）。膜迷路与骨迷路之间的腔隙为外淋巴腔，含有外淋巴液。外淋巴腔经蜗水管与蛛网膜下隙相通。外淋巴液具有与脑脊液大致相同的成分。

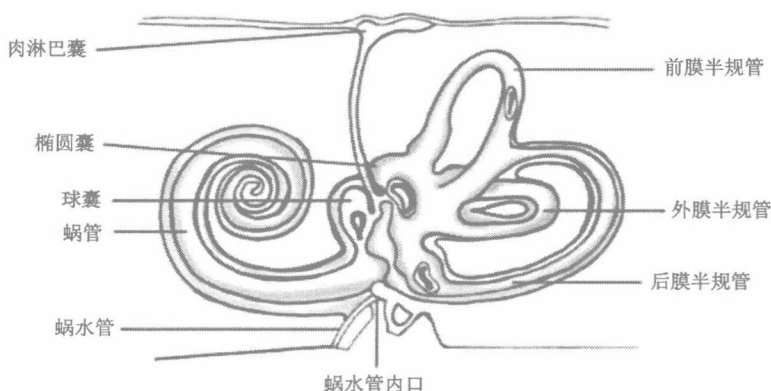


图 1-1-12 膜迷路

3.耳蜗 耳蜗位于前庭的前部，形似蜗牛壳，人的耳蜗绕蜗轴 2.5~2.75 周（图 1-1-13）。主要由中央的蜗轴和周围的骨螺旋管组成。蜗底至蜗顶高约 5mm，蜗底最宽直径 9mm。耳蜗又分骨蜗管和膜蜗管。蜗底面向内耳道，蜗神经穿过蜗底上的多数小孔进入耳蜗。在骨蜗管内有膜蜗管，在膜蜗管的底部有基底膜，在基底膜上有螺旋器，螺旋器内有内、外毛细胞，支柱细胞和胶状盖膜。蜗神经的末端终止于螺旋器。耳蜗具有感音生理作用，当声波经过前庭窗进入耳蜗时，基底膜则随此液波上下移动，从而使螺旋器上的毛细胞感音后产生神经冲动，经神经纤维传达到中枢，引起听觉。故当耳蜗有病变时，可出现感音性耳聋。如果在耳蜗以上部位出现病变，即为神经性耳聋。因为

有时感音性耳聋和神经性耳聋很难区分，故统称为感音-神经性聋。

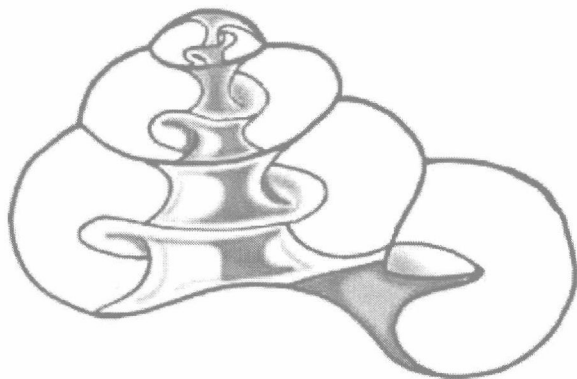


图 1-1-13 耳蜗

二、耳的生理

耳是位听觉器官，具有听觉及平衡功能。

（一）听觉功能

人耳可以感受到频率在 20~20000Hz 的声波，其中对 1000~3000Hz 的声波感受最灵敏。听觉可分为两个过程。

（1）传音过程：指声波经外耳、中耳的传导，到达内耳，引起基底膜振动的过程。

（2）感音过程：指基底膜振动而使螺旋器兴奋并换能，以生物电（神经冲动）经听神经及传导通路达大脑皮层听觉中枢（颞横回），产生声音感觉的过程。

声音传至内耳的途径有两条：

1.空气传导 简称气导，是正常情况下声音传入的主要途径。

正常中耳具有变压扩音作用。其原因一方面是鼓膜较镫骨底板的面积大 17 倍，另一方面听骨链具有杠杆放大作用，从而在声波经鼓膜传至镫骨底板时，可将声压提高约 22 倍。

2.骨传导 简称骨导。骨传导途径为声波→颅骨→内耳淋巴液波动→螺旋器→听神经→中枢。正常情况下通过该途径传入内耳的声波极为微弱，因而对正常听觉意义不大。只是在某些病态时，才可显示出其一定的作用。

（二）平衡功能

人体平衡是由前庭、视觉、触觉和深感觉等功能互相协调来维持的，是一种复杂的反射功能。

内耳在平衡功能中起着非常重要的作用。

内耳前庭的感受器——壶腹嵴、椭圆囊斑和球囊斑分别感受不同方向的直线变速运动。

其半规管中的壶腹嵴感受角变速运动；球囊斑感受垂直上的变速运动；椭圆囊斑感受水平面上的变速运动。

第二节 鼻部应用解剖生理

一、鼻的解剖

鼻由外鼻、鼻腔和鼻窦三部分构成。

(一) 外鼻

外鼻是隆起于面部中央的三棱锥体形器官，其外形对人的面貌极为重要。鼻的外部结构有鼻根、鼻梁、鼻尖、鼻背、鼻翼等。鼻根和鼻背部皮肤薄而松弛，鼻尖、鼻翼及鼻前庭皮肤较厚，且富有皮脂腺、汗腺和毛囊，为鼻疖、痤疮和酒糟鼻的好发部位。鼻翼的两侧为鼻唇沟。三棱锥体的底部即鼻底，两前鼻孔的中间为鼻小柱，其与唇延续交界处为鼻唇角（图 1-2-1）。

外鼻软骨支架主要由鼻外侧软骨和大翼软骨组成。骨支架由鼻骨、额骨鼻突和上颌骨额突组成（图 1-2-2）。

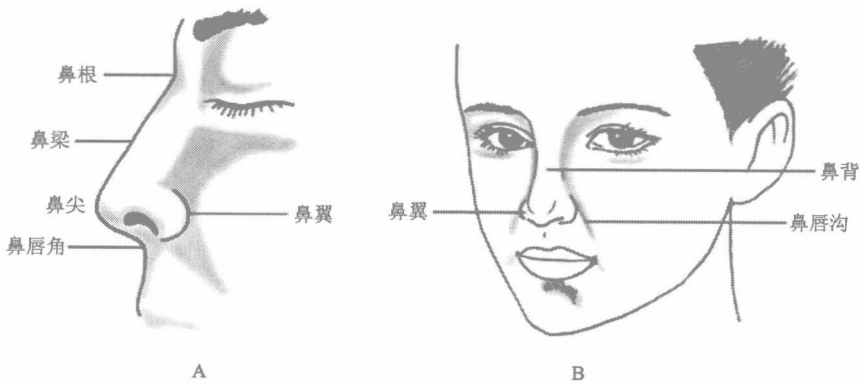


图 1-2-1 外鼻

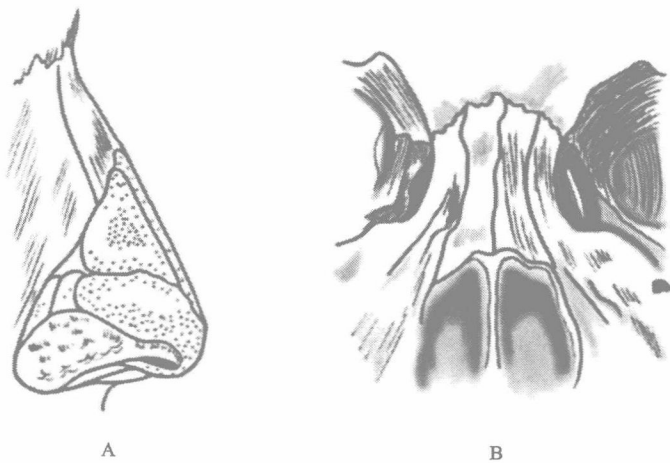


图 1-2-2 外鼻的软骨与骨性支架

(二) 鼻腔

鼻腔有顶、底、内、外四壁。从内向外有固有鼻腔和鼻前庭，固有鼻腔被覆黏膜，鼻前庭有皮肤覆盖。鼻腔内侧壁皮肤、黏膜相延续处有一弧形隆起，称鼻阈。

- 1.顶壁 其上部中段为颅前窝的筛骨水平板，板上多筛孔，故又名筛板，嗅区黏膜的嗅丝通过此上行至颅内。筛板薄而脆，前颅底外伤或在该部位手术时易损伤。
- 2.底壁 即硬腭的鼻腔面，与口腔相隔。
- 3.内侧壁 即鼻中隔，由鼻中隔软骨、筛骨正中板和犁骨（图 1-2-3）组成。



图 1-2-3 鼻中隔支架

鼻中隔前下部的黏膜下血管密集，分别由颈内动脉系统和颈外动脉系统的分支交汇聚成血管丛，即利特尔区，是鼻出血的好发部位。故又称“易出血区”。

- 4.外侧壁 鼻腔外侧壁从上到下有三个成阶梯状排列的上、中、下鼻甲，其下潜在的腔隙分别为上、中、下鼻道（图 1-2-4）。

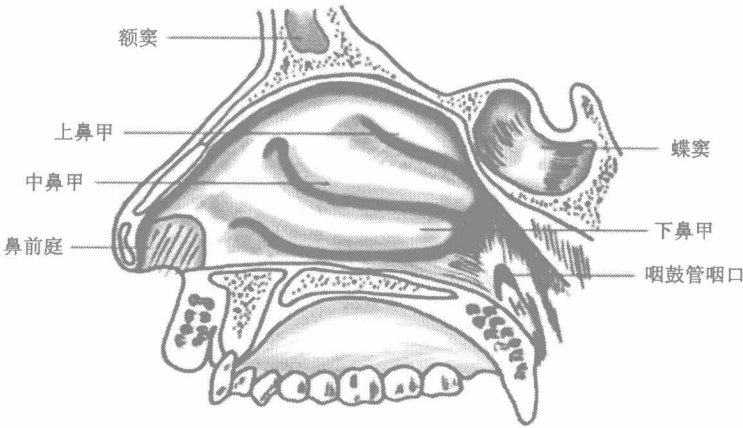


图 1-2-4 鼻腔外侧壁